

Диагностические ручные приборы

Офтальмоскоп / ретиноскоп / отоскоп

Руководство по эксплуатации



King/ Yarashovich
International Territory Manager
Ky...

KEELER LIMITED
CLEWER HILL ROAD
WINDSOR
BERKSHIRE SL4 4AA

Keeler

Содержание

	Страница
1. Авторское право и товарные знаки	3
2. Введение	4
3. Символы	5
4. Безопасность	6
• Классификация устройств	
• Предупреждающие символы	
• Предостерегающие символы	
• Соображения безопасности	10
5. Головки диагностических приборов	
• Модели офтальмоскопа	11
• Диски вращения линзы	12
• Диапазон линз	
• Окулярная сетка и управление	
• Фильтры и управление	13
• Модели ретиноскопа	14
• Модели отоскопа	15
• Замена лампочки	17
6. Рукоятки приборов	18
• Модели рукояток	
• Идентификация рукоятки	20
• Установка / замена аккумуляторов	
• Модернизация до перезаряжаемых рукояток	20
• Поддержание рабочего состояния / зарядка аккумулятора	21
7. Зарядное устройство с настенным креплением	22
• Настенное крепление	
• Шаблон настенного крепления	23
• Блок электропитания	24
• Подключение / закрепление головок	25
• Применение	26
• Dispos-A-Spec	
8. Зарядные устройства	27
• Зарядное устройство	
• Мини зарядное устройство	
• Цикл зарядки	
9. Инструкции по очистке	28
10. Технические и электрические характеристики	29
• Электрические характеристики	
• Транспортировка, хранение и эксплуатация	
11. Приложение I – Заключение по электромагнитной совместимости и методические рекомендации	32
12. Запасные части и принадлежности	37
13. Гарантия	38
14. Контактная информация и данные по утилизации	39

Нажмите на заголовок, чтобы перейти к соответствующему разделу.

Используйте кнопки справа для навигации по документу.

Путем нажатия кнопки «Ноте» («Главная») на любой странице осуществляется переход на страницу содержания.

1. Авторское право и товарные знаки

Информация, содержащаяся в данном руководстве, не подлежит воспроизведению полностью или частично без предварительного письменного согласия производителя.

В рамках нашей политики постоянного усовершенствования продукции мы оставляем за собой право в любое время изменять спецификации и другую информацию, содержащуюся в настоящем документе, без предварительного уведомления.

Перечисленные напротив продукты являются зарегистрированными товарными знаками Keeler Ltd 2012

Авторское право © Keeler Limited 2012

Опубликовано в Великобритании в 2012 г.

Офтальмоскопы:

Pocket, Professional, Specialist, Standard, Practitioner

Ретиноскопы:

Professional Spot, Professional Streak

Отоскопы:

Deluxe, Fibre-Optic, Pocket, Practitioner, Professional, Standard

Рукоятки:

тип Pocket, тип Slimline

Зарядные устройства:

Зарядное устройство, мини зарядное устройство, зарядное устройство с настенным креплением

Каталожные номера:

Прибор ручной диагностический для офтальмоскопии с рукояткой и головкой:

- офтальмоскопа Pocket, каталожный номер: 1102-P-1041;
- офтальмоскопа Standard, каталожные номера: 1126-P-1005, 1126-P-1006;
- офтальмоскопа Practitioner, каталожные номера: 1127-P-1005, 1127-P-1006;
- офтальмоскопа Professional, каталожные номера: 1128-P-1014, 1128-P-1013;
- офтальмоскопа Specialist, каталожные номера: 1132-P-1157, 1132-P-1149.

Прибор ручной диагностический для ретиноскопии с рукояткой и головкой:

- ретиноскопа Professional Spot, каталожные номера: 1302-P-1009, 1302-P-1008;
- ретиноскопа Professional Streak, каталожные номера: 1302-P-1013, 1302-P-1010, 1302-P-1014, 1302-P-1011.

Прибор ручной диагностический для отоскопии с рукояткой и головкой:

- отоскопа Fibre-Optic, каталожные номера: 1514-P-1136, 1514-P-1144;
- отоскопа Pocket, каталожный номер: 1503-P-1034;
- отоскопа Practitioner, каталожные номера: 1519-P-1001, 1519-P-1002;
- отоскопа Standard, каталожные номера: 1518-P-1001, 1518-P-1002.

Keeler

2. Введение

Благодарим за покупку диагностического прибора Keeler.

Мы предприняли максимальные усилия при проектировании, разработке и производстве данного продукта, что гарантирует вам много лет бесперебойной эксплуатации. Тем не менее, важно, чтобы перед установкой или использованием нового прибора вы тщательно изучили описания, инструкции по установке и эксплуатации.



Пожалуйста, внимательно прочитайте и соблюдайте данные инструкции.

Приборы ручные диагностические для офтальмо и ретиноскопии применяются в офтальмологических кабинетах лечебно-профилактических учреждений.

Назначение офтальмоскопа: диагностический медицинский прибор для обследования глазного дна.

Показания:

- Заболевания сетчатки и хрусталика
- Травмы глаза
- Головные боли невыясненной этиологии
- Травма головы
- Опухоль мозга

Противопоказания:

- Воспаление и инфекции переднего отдела глаза, проходящие с обильным слезотечением, повышенной светочувствительностью.
- Болезни сердца и кровеносных сосудов.

Назначение ретиноскопа: диагностический медицинский прибор для обследования сетчатки глазного дна.

Показания:

- Близорукость
- Дальнозоркость
- Комбинированные нарушения зрения

Противопоказания:

- Психические заболевания
- Пациентам с алкогольным и наркотическим заболеваниями.

Приборы ручные диагностические для отоскопии применяются в оториноларингологических кабинетах лечебно-профилактических учреждений.

Назначение отоскопа: диагностический медицинский прибор для освещения и осмотра слухового прохода в сочетании с ушным рефлектором Keeler.

Показания:

- Боль в ухе, зуд, покраснение, ощущение плеска и шума в ухе, снижение слуха, при попадании инородных тел, при механических повреждениях.

Keeler

3. Символы



Прочтите инструкции и изучите предупреждения, предостережения и дополнительную информацию



Обозначение СЕ на данной продукте свидетельствует о проведенных испытаниях и соответствии положениям

Директивы ЕС об изделиях медицинского назначения 93/42/ЕЕС.



Обратитесь к Руководству по эксплуатации



Двойная изоляция



Наименование и адрес производителя



Этот символ на изделии или на его упаковке и инструкции указывает на то, что оно было поставлено на рынок после августа 2005 года, и что это изделие не может быть отнесено к бытовым отходам



Рабочая часть типа В



Обязательные меры



Соблюдайте инструкции по применению



Высокое напряжение



Опасность падения



Опасность оптического излучения



Горячая поверхность



Неионизирующее излучение



Этой стороной вверх



Беречь от влаги



Хрупкое



Материал, подходящий для переработки

4. Безопасность

Классификация устройств

Стандарт CE 93/42 ЕЕС: Класс I

FDA (Управление по контролю за пищевыми продуктами и лекарственными препаратами): Класс II

Внимательно прочтите данный раздел перед эксплуатацией изделия Keeler. Для обеспечения вашей безопасности и безопасности ваших клиентов примите к сведению всю предупреждающую информацию, приведенную в данном разделе. Следующая информация предназначена для освещения потенциальных опасностей, которые могут быть связаны с неправильным использованием или повреждением.

Предупреждения и предостережения – Общие сведения



Предупреждение



- Перед использованием проверьте ваше изделие Keeler на отсутствие признаков повреждений в результате транспортировки / хранения
- Не используйте изделие, если оно имеет видимые признаки повреждения, и периодически проверяйте изделие на отсутствие повреждений
- Не использовать в присутствии легковоспламеняющихся газов / жидкостей или в богатой кислородом среде
- Не погружать данное изделие в жидкости



Перед очисткой и осмотром необходимо отключить электропитание и отсоединить от сети

- Если изделие издает необычный запах, тепло или дым, немедленно прекратите его использование. Дальнейшее использование поврежденного изделия или его части может привести к травмам
- Федеральный закон США ограничивает продажу данного устройства только для врачей или по указанию врача или терапевта



Предостережение



- Используйте только оригинальные и одобренные Keeler детали и принадлежности, иначе безопасность устройства и его характеристики могут быть поставлены под угрозу
- Используйте только одобренные Keeler аккумуляторы, зарядные устройства и источники питания, также как и принадлежности, перечисленными в разделе 12

4. Безопасность

Предупреждения и предостережения – Общие сведения (продолжение)

- Данное изделие предназначено для безопасной эксплуатации при температуре окружающей среды от +10°C до +35°C
- Хранить в недоступном для детей месте
- Для предотвращения образования конденсата, перед использованием прибора необходимо, чтобы он достиг комнатной температуры
- Использовать только внутри помещений (обеспечить защиту от влаги)
- Не содержит деталей, которые обслуживаются пользователем. Обратитесь к уполномоченному представителю клиентской службы для получения дополнительной информации
- Убедитесь в том, что устройство надежно закреплено в док-станции, чтобы свести к минимуму риск получения травмы или повреждения оборудования
- Соблюдайте рекомендации по очистке / плановому техническому обслуживанию для предотвращения травм / повреждения оборудования
- Невыполнение рекомендуемого планового технического обслуживания в соответствии с инструкциями, содержащимися в настоящем документе, может сократить срок эксплуатации изделия
- В конце срока службы изделие необходимо утилизировать в соответствии с местными рекомендациями по охране окружающей среды (утилизация отходов производства электрического и электронного оборудования)

Зарядные устройства



Не вставляйте сетевой адаптер питания в поврежденную настенную розетку



Безопасно проведите электрические кабели, чтобы устранить риск падения или повреждения оборудования

Только рукоятки Keeler с красным основанием могут использоваться в литиевых зарядных устройствах Keeler. Не пытайтесь вставить рукоятку Keeler с синим основанием в литиевые зарядные устройства Keeler. См. данные относительно рукоятки Keeler и лампочки.

4. Безопасность

Диагностические приборы

- При подключении головок к рукояткам, пожалуйста, проверьте соответствие напряжения лампы в приборе напряжению рукоятки.
- Следует соблюдать осторожность при закреплении головки на рукоятках, чтобы избежать заживания кожи между частями
- Убедитесь в том, что элемент управления находится в выключенном положении после завершения осмотра.
- Ретиноскопы Keeler Professional содержат мощные магниты. Магниты могут повлиять на работу или повредить кардиостимуляторы и данные на магнитных носителях.
- Мощное магнитное поле может повлиять на работу или исказить показания электронных или механических контрольно-измерительных приборов. Это также может привести к поломке очень чувствительных устройств. Необходимо всегда держать магниты на безопасном расстоянии от таких устройств.
- Одноразовые рефлекторы не должны использоваться при инсуффляции.
- Пластиковые многоразовые рефлекторы теряют свойства при воздействии ультрафиолетового излучения, сухого жара или гамма-облучения. Следует избегать данных методов стерилизации.

Аккумуляторные батареи и лампочки

- Запрещается использовать деформированные, протекающие, окислившиеся или имеющие видимые повреждения аккумуляторные батареи. С поврежденной или протекающей аккумуляторной батареей следует обращаться с осторожностью. Если вы вступили в контакт с электролитом, промойте пораженный участок водой с мылом. При попадании в глаза немедленно обратитесь к врачу
- Убедитесь в правильности ориентации аккумулятора, иначе это может привести к травме / повреждению оборудования
- Не используйте аккумуляторные батареи разных типов
- Не пытайтесь заряжать не перезаряжаемые батареи
- Запрещается заряжать аккумулятор в среде, где температура может превышать 40°C или упасть ниже 0°C

4. Безопасность

Аккумуляторные батареи и лампочки (продолжение)

- При замене перезаряжаемого элемента отключите рукоятку и вставьте новый элемент. Замените нижнюю крышку и поместите рукоятку в зарядное гнездо.
- В случае короткого замыкания заново включите аккумулятор, вставив рукоятку в зарядное устройство, пока не активируется светодиод. Это встроенное защитное устройство для защиты аккумулятора от повреждения
- Сухие батареи необходимо удалить, если ваш прибор не используется в течение длительного времени
- Запрещается разбирать или модифицировать аккумулятор. Не содержит деталей, которые обслуживаются пользователем
- Запрещается выбрасывать аккумуляторы в огонь, прокалывать или подвергать короткому замыканию
- Утилизируйте аккумуляторы в соответствии с местными экологическими стандартами
- Изолируйте контакты аккумулятора во избежание короткого замыкания во время утилизации



После удаления аккумулятора не прикасайтесь к контактам аккумулятора и пациенту одновременно



Примечание: Литий-ионные аккумуляторы не содержат токсичных тяжелых металлов, таких как ртуть, кадмий или свинец



Не превышайте максимально рекомендуемое время экспозиции

- Рукоятка реостата всегда должна быть выключена перед установкой головки или заменой лампочки



Лампочки / светодиоды при использовании могут нагреваться до высоких температур, вследствие чего необходимо дать им время на остывание перед обработкой



После удаления лампочки / светодиода не прикасайтесь к контактам лампочки / светодиода и пациенту одновременно

См. инструкции по замене лампочки на стр. 17

4. Безопасность



Соображения безопасности

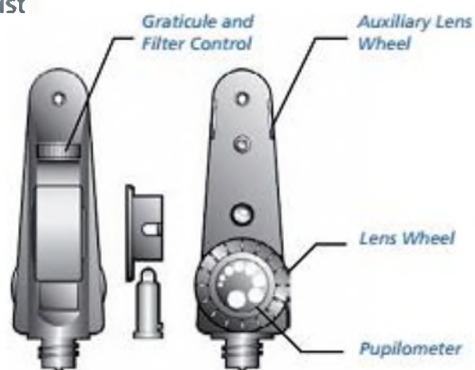
Точно установлено, что воздействие на глаза интенсивных источников света в течение продолжительных периодов времени представляет риск образования фотической травмы сетчатки. Многие офтальмологические приборы освещают глаз интенсивным светом. Решение относительно используемой интенсивности света в ходе процедуры должно приниматься в каждом конкретном случае. В каждом случае врач должен принять решение, учитывающее все плюсы и минусы от используемой интенсивности света. Применение недостаточной интенсивности света может привести к ненадлежащей визуализации и более серьезным негативным последствиям, чем фотическая травма сетчатки. Кроме того, несмотря на все усилия, предпринимаемые с целью свести к минимуму риск повреждения сетчатки, повреждения все еще могут иметь место. Фотическая травма сетчатки является возможным осложнением при необходимости использовать яркий свет, чтобы четко визуализировать глазную структуру во время деликатных офтальмологических хирургических процедур.

Хотя при использовании офтальмологических приборов не было выявлено никаких видимых повреждений сетчатки глаза, рекомендуется, чтобы уровень освещенности был установлен на минимум, необходимый для выполнения функции диагностики. Маленькие дети и лица с больными глазами могут подвергаться более высокому риску. Риск также может быть увеличен, если исследуемый пациент был подвержен какому-либо воздействию того же прибора или любого другого офтальмологического прибора, использующего источник интенсивного видимого света, в течение последних 24 часов. Это особенно важно, если глаз подвергался фотографированию сетчатки.

ВНИМАНИЕ – Свет, излучаемый из этого прибора, является потенциально опасным. Чем дольше продолжительность воздействия, тем выше риск повреждения глаза. Воздействие света в режиме максимальной интенсивности от данного прибора превышает безопасное значение после 3 минут использования.

5. Головки офтальмоскопа

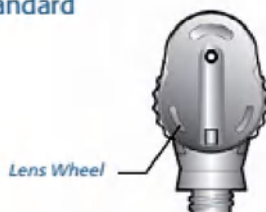
Specialist



Graticule and **Filter** Control
 Auxiliary Lens Wheel
 Lens Wheel
 Pupilometer

Окулярная сетка и управление фильтром
 Вспомогательный диск вращения линзы
 Диск вращения линзы
 Измеритель зрачка

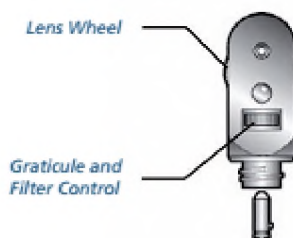
Standard



Lens Wheel

Диск вращения линзы

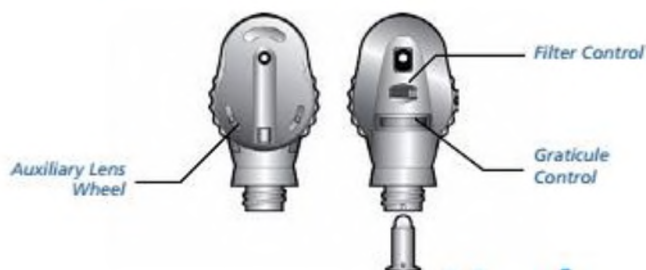
Pocket



Lens Wheel
 Graticule and Filter Control

Диск вращения линзы
 Окулярная сетка и управление фильтром

Practitioner / Professional



Auxiliary Lens Wheel
 Filter Control
 Graticule Control

Вспомогательный диск вращения линзы
 Управление фильтром
 Управление окулярной сеткой

5. Головки офтальмоскопа

Диск вращения линзы

Диск вращения линзы вращается для выбора необходимой линзы. Оптическая сила линз отображается в смотровом окошке следующим образом:

Черный = (+) линзы

Красный = (-) линзы

Вспомогательный диск вращения линзы

Изменяет оптическую силу +/- 20 с шагом в одну диоптрию* (*Только в модели Professional).

Вспомогательный диск вращения линзы для модели Specialist

Поверните для совмещения +10, +15, +30/-10, -15, -30 диоптрийных линз.

Диапазон линз

Specialist

От +44 до -45 дптр. с шагом 1 дптр

Professional

От +29 до -30 дптр. с шагом 1 дптр

Practitioner и Standard

От +40 до -25 дптр: $\pm (1-10)$ с шагом 1 дптр; $\pm (15, 20, 25)$; +40 дптр

Pocket

От +20 до -20 дптр: $\pm (1-3)$ с шагом 1 дптр; +4; -5; +6; $\pm (10, 15, 20)$ дптр

Управление окулярной сеткой

Управление окулярной сеткой используется для выбора необходимого для обследования луча. Выбор сеток:



Широкоугольная

Освещает самую большую зону глазного дна для наилучшего общего обследования через расширенный зрачок.



Средняя

Позволяет проводить периферийное обследование через нерасширенный зрачок. В частности, используется при педиатрических обследованиях.



Макулярная

Предназначена специально для изучения области желтого пятна глазного дна. Уменьшает реакцию зрачка и повышает комфорт для пациента.



Щелевая

Главным образом используется для выявления выпуклостей и углублений на сетчатке, но также может быть применена для обследования глубоких участков передней камеры.

5. Головки офтальмоскопа

Управление окулярной сеткой (продолжение)



Глаукомная

Проецирует сетку на сетчатку для оценки/сравнения размеров диска/чашки зрительного нерва в качестве вспомогательного средства выявления и мониторинга глаукомы.



Перекрестие

Проецирует сетку на сетчатку для оценки степени и направления эксцентрической фиксации. Особенно удобно при обследовании детей.

Выбор сеток для каждого офтальмоскопа приведен ниже:

Specialist						
Professional						
Practitioner						
Standard						
Pocket						

Управление фильтром*

Управление фильтром используется для выбора необходимого для обследования фильтра. (*Только в моделях Professional/Practitioner/Standard.)

Использование фильтров



Бескрасный (зеленый) фильтр

Предназначен для подробного обследования кровеносных сосудов. Зеленый фильтр блокирует красные лучи, поэтому кровеносные сосуды окрашиваются черным на зеленом фоне. Данный фильтр особенно полезен в случае диабетической ретинопатии.



Синий кобальтовый фильтр*

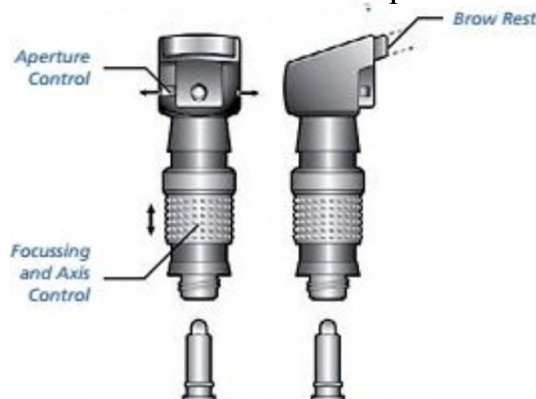
Используется в сочетании с флюоресцентной краской для выявления и исследования шрамов и потертостей роговицы. (*Только в моделях Practitioner и Specialist)

Измеритель зрачка*

Поднесите измеритель зрачка максимально близко к глазу пациента для измерения размера зрачка. 1 = 1 мм. Диапазон – от 1 мм до 8 мм. (*Только в модели Specialist)

5. Головки ретиноскопа

Ретиноскоп Professional Streak и Professional Spot



Brow Rest

Aperture control

Focusing and axis control

Упор для брови

Управление диафрагмой

Контроль фокуса и оси

Контроль фокуса и оси ретиноскопа (Streak)

Вергенция изменяется путем передвижения кольца фокуса вверх и вниз, как указано на схеме. В верхнем положении достигается эффект вогнутого зеркала. Среднее положение создает штрих позади пациента. Это положение используется для определения наличия и оси астигматизма. В нижнем положении создается эффект дивергирующего плоского зеркала. Рефракция обычно определяется между средним и нижним положением. Кольцо контроля фокуса и оси можно бесконечно вращать в любую сторону.

Контроль фокуса и оси ретиноскопа (Spot)

Вергенция изменяется путем передвижения кольца фокуса вверх и вниз, как указано на схеме. Во всех положениях эффект – плоское зеркало.

Упор для брови

Ретиноскоп Keeler поставляется с набором упоров для брови для удобства тех, кто носит очки. Для замены упора для брови отсоедините и присоедините упор, как показано.

Управление диафрагмой

Управление диафрагмой имеет два положения. Для перехода с большой диафрагмы на маленькую сдвиньте ползунок слева направо, как показано.

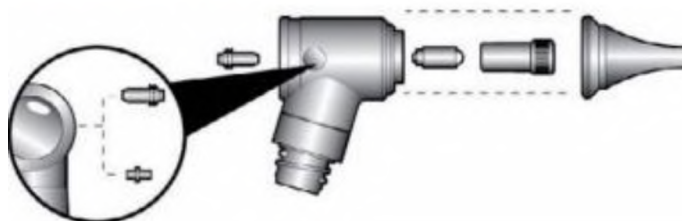


Примечание: Переносные диагностические приборы могут нагреваться во время использования и зарядки.

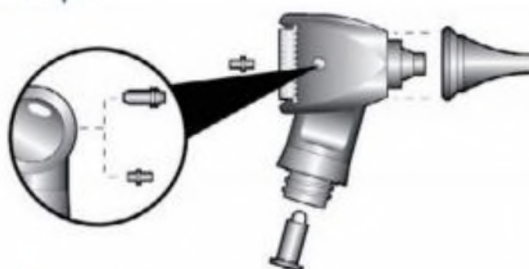
5. Головки отоскопа

С каждым отоскопом/комплектom поставляется пять постоянных рефлекторов. Диаметр: 2,5, 3,5, 4,5, 5,5 и 8 мм. Они закрепляются к головке отоскопа, как показано на следующих схемах.

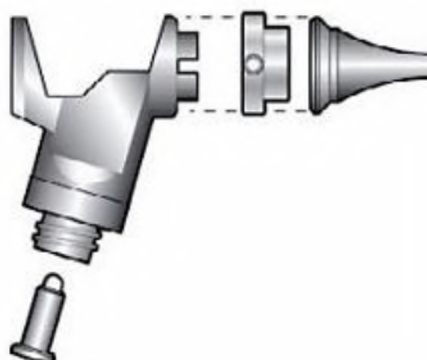
Standard / Pocket



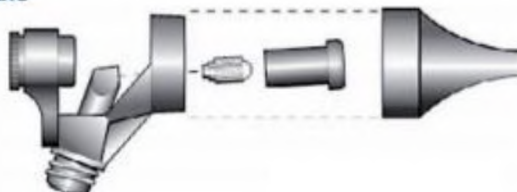
Fibre Optic



Practitioner



Deluxe



5. Головки отоскопа

Одноразовые рефлекторы*

Одноразовые рефлекторы могут быть установлены на модели отоскопов Standard, Practitioner, Fibre Optic и Pocket.

Одноразовые рефлекторы закрепляются как показано на предыдущей странице.

Пневматические исследования*

Трубка для инсuffляции может быть установлена на вашем отоскопе для проведения пневматических исследований.

Для моделей отоскопов Practitioner, Standard, Pocket и Fibre Optic необходимо подключить адаптер для инсuffляции к выходу. Затем можно подключить трубку для инсuffляции.

Адаптер для инсuffляции также доступен для модели Practitioner, как показано на предыдущей странице.

Малые операции

Если вы хотите использовать хирургические приборы, например, для малых операций, следующие примечания могут оказаться полезными.

Отоскопы Standard и Pocket

Линзу можно удалить, чтобы ввести хирургические приборы.

Отоскопы Fibre Optic и Practitioner

Линзу отоскопа Fibre Optic можно сдвинуть в одну сторону или полностью удалить, чтобы облегчить введение хирургических приборов.

Отоскоп Deluxe

Линзу отоскопа Deluxe можно сдвинуть в сторону, чтобы облегчить введение хирургических приборов. Линзу также можно повернуть по часовой стрелке, чтобы сместить фокус ближе к концу рефлектора.

5. Головки

Замена лампочки



Лампочки / светодиоды при использовании могут нагреваться до высоких температур, вследствие чего необходимо дать им время на остывание перед обработкой



- Рукоятка реостата всегда должна быть выключена перед установкой головки прибора или заменой лампочки
- После удаления лампочки / светодиода не прикасайтесь к контактам лампочки / светодиода и пациенту одновременно
- Лампочки Keeler могут быть использованы только в приборе, для которого они предназначены (см. перечень компонентов в разделе 12)
- Убедитесь в том, заменяющая лампочка имеет соответствующее напряжение. См. цоколь лампочки



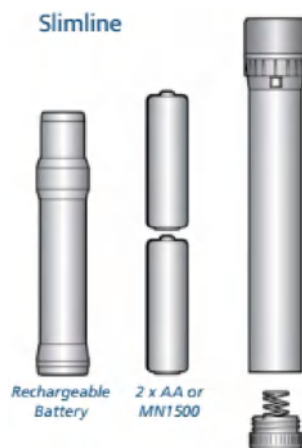
- Синий цвет – 2,8 В для рукояток с сухими батареями
- Красный цвет – 3,6 В для рукояток с перезаряжаемыми аккумуляторами
- Ослабьте установочный винт, закрепляющий головку прибора на рукоятке (только для зарядного устройства с настенным креплением)



- Снимите головку, удерживая ее в горизонтальном положении одной рукой и вращая рукоятку против часовой стрелки другой рукой
- Не допускайте выпадения аккумулятора / лампочки, когда головка и рукоятка разделены
- Удалите перегоревшую лампочку и утилизируйте в соответствии с местными экологическими стандартами
- Замените на лампочку соответствующего напряжения и типа. Убедитесь в том, что фиксирующая шпонка совмещена с отверстием в головке прибора
- Заново установите головку на рукоятке, поворачивая ее по часовой стрелке в горизонтальном положении. При необходимости зафиксируйте головку в надлежащем положении с помощью установочного винта (только для зарядного устройства с настенным креплением)

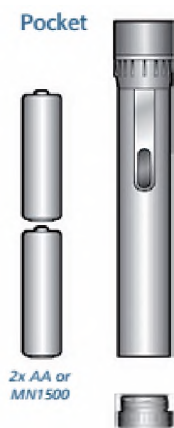
6. Рукоятки

Рукоятки бывают двух типов: тип Slimline и тип Pocket.



*Rechargeable Battery
2 x AA or MN1500*

*Перезаряжаемый аккумулятор
2 x AA или MN1500*



2x AA or MN1500

2x AA или MN1500

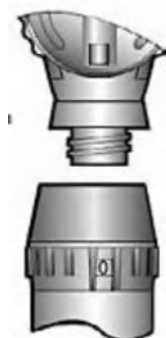
6. Рукоятки

Соединение головки с рукояткой

Соединение головки с рукояткой осуществляется с помощью винтовой резьбы. Для соединения головки с рукояткой необходимо установить головку, как показано на схеме, и вращать по часовой стрелке. Убедитесь в том, что соединение между головкой и рукояткой является надежным.

Совместимость

Офтальмоскопы Specialist, Professional, Standard и Practitioner и ретиноскопы Professional Spot, Professional Streak совместимы с рукоятками 2,8 В и 3,6 В.



Включение/выключение контроля яркости

Для включения прибора поверните кольцо яркости направо, как показано на схеме.

Для выключения прибора поверните кольцо яркости налево, как показано на схеме.

Рукоятки тип Slimline имеют индикатор включения. Он показывает состояние прибора.



Silver = off
Red = on
Off
Half On
On

Серебристый индикатор – выключено
Красный индикатор – включено
Выкл.
Переключается
Вкл.

6. Рукоятки

Обозначение рукояток

Рукоятки тип Slimline и тип Pocket имеют условную раскраску для того, чтобы можно было отличить рукоятки с сухими батареями (2,8 В) и аккумуляторные рукоятки (3,6 В).

Условная раскраска рукояток и лампочек Keeler:

Синее основание = 2,8 В для сухих батарей.

Красное основание = 3,6 В для перезаряжаемых аккумуляторов.



При замене аккумуляторов и лампочек убедитесь в том, что их напряжение соответствует характеристикам рукоятки.

Перед удалением головки прибора отключите его от зарядного устройства.

Утилизируйте старые аккумуляторы надлежащим образом.

Установка / замена аккумуляторов

Отверните крышку аккумуляторного отсека, вставьте аккумуляторы и установите крышку на место, как показано на стр. 18.

Обратите внимание, что перезаряжаемые рукоятки тип Slimline обычно поставляются в комплекте с аккумуляторной батареей (3,6 В – 2,6 А·ч Ni-Cd).



Сухие батареи

Следует использовать следующие виды сухих батарей:

- Для рукоятки тип Slimline и тип Pocket – 2 x 1,5 В сухие батареи размера AA – Duracell MN 1500 или эквивалент

Переход с сухих батарей на аккумуляторы

Ваша рукоятка тип Slimline 2,8 В (с синим основанием) может быть усовершенствована до аккумуляторного варианта 3,6 В (с красным основанием).

Необходимо иметь в виду, что лампочку вашего прибора также придется заменить с 2,8 В на 3,6 В

Для получения более подробной информации вы можете связаться с Keeler:

тел.: +44 (0) 1753 857177

факс: +44 (0) 1753 827145.

6. Рукоятки

Зарядка аккумуляторов



Не пытайтесь заряжать не перезаряжаемые батареи

Подготовка аккумуляторной батареи к эксплуатации

Аккумуляторные батареи Keeler необходимо подготовить к эксплуатации для обеспечения максимального срока службы. Выполните следующие инструкции:

Шаг 1

Полностью зарядите ваш новый аккумулятор Keeler. Это займет около 15 часов.

Шаг 2

Используйте прибор БЕЗ ПОДЗАРЯДКИ ДО ПОЛНОГО РАЗРЯДА АККУМУЛЯТОРА.

Шаг 3

После полного разряда полностью зарядите аккумулятор. Это займет около 15 часов.

Повторите шаги 1, 2 и 3, т. е. полностью зарядите и разрядите аккумулятор трижды для того, чтобы завершить процесс подготовки аккумулятора к эксплуатации. После подготовки аккумулятора к эксплуатации в соответствии с вышеописанной процедурой вы можете помещать свой прибор в зарядное устройство в любое время между использованием.

Совместимость зарядного устройства



Аккумуляторные рукоятки тип Slimline могут использоваться только со следующими зарядными устройствами Keeler:

- Зарядное устройство
- Мини зарядное устройство

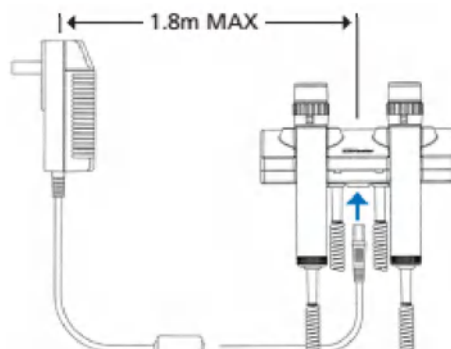


Примечание: Переносные диагностические приборы могут нагреваться во время использования и зарядки

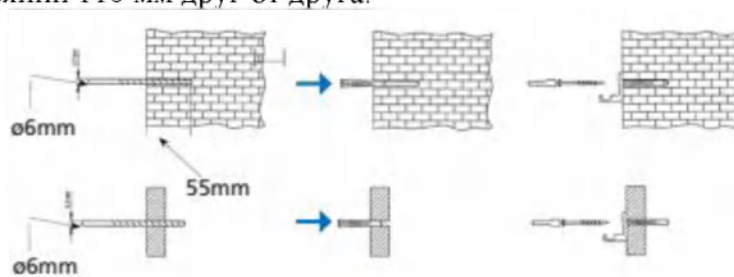
7. Зарядное устройство с настенным креплением

Настенное крепление

Измерьте расстояние от розетки до предполагаемого места крепления.

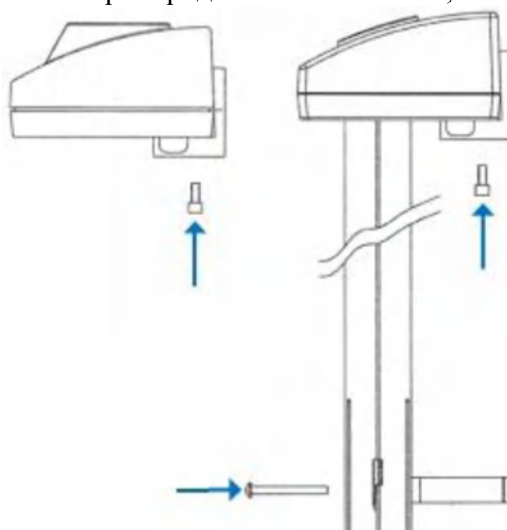


Для зарядного устройства необходимо просверлить два отверстия Ø 6 мм x 55 мм в глубину на расстоянии 110 мм друг от друга.

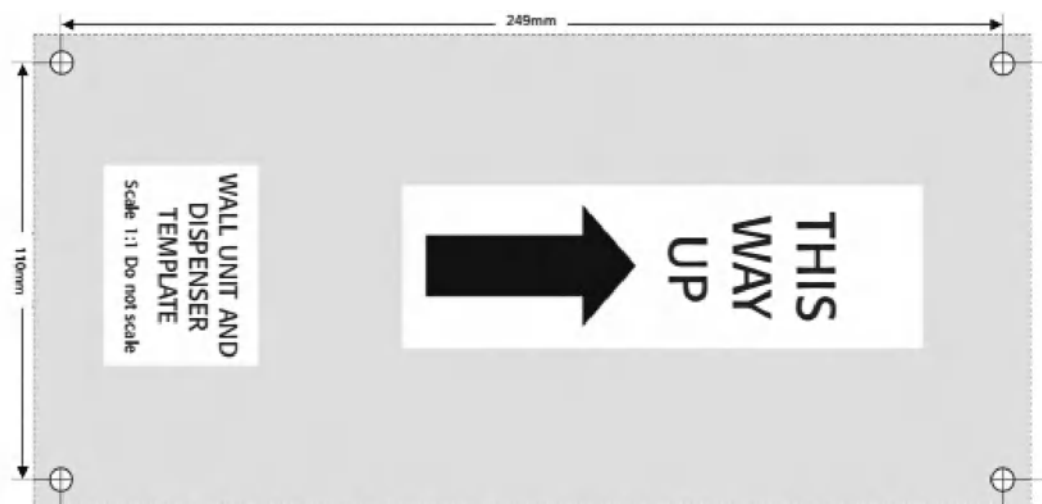


Просверлите два дополнительных отверстия для распределительного блока на 249 мм ниже существующих отверстий, как показано на следующей странице.

Закрепите зарядное устройство и распределительный блок, как показано ниже:



7. Монтаж зарядного устройства и распределителя



*This way up
Wall unit and dispenser template*

Scale 1:1 Do not scale

*Этой стороной вверх
Зарядное устройство с настенным
креплением и распределительный блок*

Масштаб 1:1 Не масштабировать

7. Зарядное устройство – блок электропитания

Заглушка

В случае необходимости замените заглушку сетевым штекером или используйте штуцер IEC 60320 ТИП 7 (не входит в комплект).



Connect to Wall Unit

IEC 60320 TYPE 7 connector

*Подключите к зарядному устройству
с настенным креплением
Штуцер IEC 60320 ТИП 7*

7. Зарядное устройство с настенным креплением



Обратите внимание:

Данное оборудование может подвергаться воздействию электромагнитных помех.

Другое электрооборудование в непосредственной близости также может подвергаться воздействию зарядного устройства с настенным креплением.

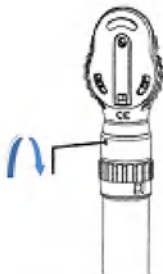
При подозрении на такие эффекты отключите оборудование, которое является источником воздействия.

Подключение головки к рукоятке настенного блока

Головка должна быть надежно привинчена к рукоятке, как показано на рисунке.



В качестве дополнительной меры безопасности головки могут быть зафиксированы на рукоятках Keeler путем затяжки встроенного винта с помощью шестигранного ключа.



7. Зарядное устройство с настенным креплением

Для того, чтобы использовать необходимый прибор, удалите соответствующую рукоятку из подставки, как показано на рисунке.

Желтый индикатор (СИД) загорается, когда рукоятка удаляется из подставки. Это будет происходить вне зависимости от того, установлена ли головка прибора.

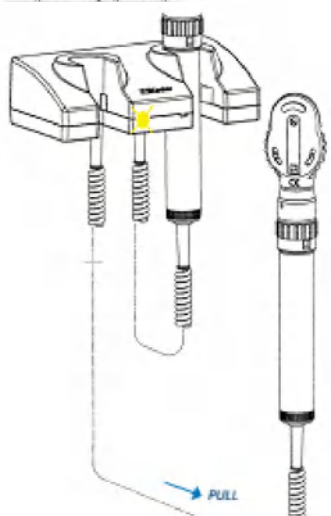
Когда прибор больше не требуется, верните рукоятку в соответствующую подставку и убедитесь в том, что СИД гаснет.

Одновременно можно использовать только одну рукоятку. Перед использованием другого прибора необходимо заменить рукоятку.

См. раздел 5 инструкции для получения информации об управлении и эксплуатации головок офтальмоскопа, отоскопа и ретиноскопа.

Dispos-A-Spec отоскопа

Для того, чтобы использовать рефлектор, захватите конец требуемого рефлектора и осторожно потяните вертикально. Когда трубка распределителя пуста, необходимо реорганизовать рефлектор посредством формы размещения EP 59-48483. Снимите крышку блока и заполните требуемую трубку.



Pull

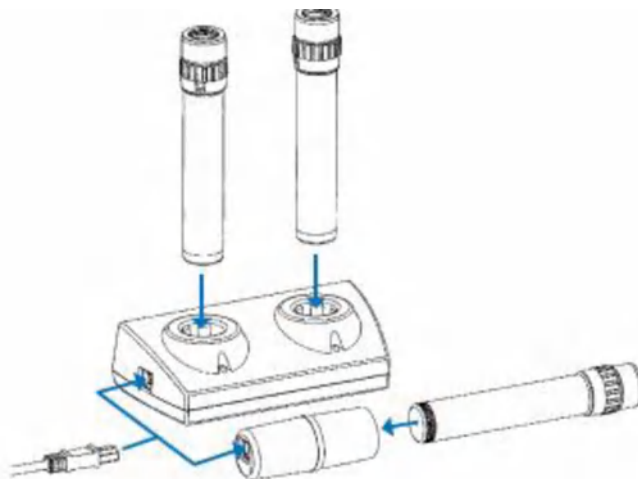
Потянуть

8. Зарядные устройства

Зарядное устройство и мини зарядное устройство

Электропитание

Обеспечьте источник питания в соответствии с инструкциями в разделе 7 и подключите провод к входному разъему питания на зарядном устройстве.



Зарядка

СИД отключен	Аккумулятор полностью заряжен
Мигающий СИД	Завершение зарядки
Постоянный свет СИД	Аккумулятор заряжается

Рукоятка может быть использована в любой момент во время цикла зарядки, и зарядка возобновится автоматически, когда рукоятка будет помещена обратно в зарядное гнездо.

При использовании мини зарядного устройства рукоятка может быть оставлена на месте.



Прибор не должен использоваться во время зарядки.

Цикл зарядки

Полная зарядка аккумулятора занимает около 2 – 3 часов.
Аккумулятор работает около 2 – 3 часов при полной нагрузке.



9. Очистка

Для очистки данного прибора следует использовать только ручную не погружную очистку, как указано ниже.

Запрещается стерилизовать в автоклаве или погружать в чистящие жидкости.



Перед очисткой необходимо отключить электропитание прибора.

- a Протрите внешнюю поверхность чистой абсорбирующей не ворсовой тканью, смоченной раствором моющего средства в воде (2 % моющего средства по объему) или раствором изопропилового спирта в воде (70 % ИПС по объему). Старайтесь не касаться оптических поверхностей.
- b Не допускайте попадания излишков раствора внутрь прибора. Для этого не переувлажняйте ткань.
- c Осторожно осушите поверхность с использованием не ворсовой сухой ткани.
- d Должным образом утилизируйте материалы, использованные для очистки.

Стерилизация рефлекторов отоскопа

Пластиковые многоразовые рефлекторы отоскопа теряют свойства при воздействии ультрафиолетового излучения, сухого жара или гамма-облучения. Следует избегать данных методов стерилизации.

Очистка и стерилизация многоразового рефлектора отоскопа, металлического депрессора языка, расширителя носа, гортанного и постнатального зеркала может производиться следующим образом:

- a Вручную очистите все поверхности прибора, используя подходящую щетку и раствор моющего средства в воде (2 % моющего средства по объему). Шарнирные версии расширителя необходимо очистить в раскрытом и закрытом состоянии. Обратите внимание на труднодоступные места. Не следует нагревать раствор до температуры выше 35°C.
- b Тщательно проверьте на отсутствие видимых загрязнений.
- c Должным образом утилизируйте материалы, использованные для очистки.
- d Проведите стерилизацию, используя одобренный автоклав, соответствующий требованиям стандарта BS 3970 или его эквивалента. Описание процедуры: температура стерилизации 134 – 138 °C при рабочем давлении 2,25 бар в течение минимум 3 минут.



- e Перед использованием проверьте на отсутствие повреждений.
- f Номинальное количество циклов стерилизации для многоразового рефлектора составляет 400.

Одноразовые рефлекторы отоскопа – используйте только один раз и утилизируйте надлежащим образом.

10. Технические и электрические характеристики

10.1. Общие характеристики

Изделия	Размеры	Масса
Головка офтальмоскопа Practitioner, Professional, Standard, Pocket	В x Г x Ш: 80 x 30,5 x 42,8 мм ± 2 мм	100 г ± 5 г
Головка офтальмоскопа Specialist	В x Г x Ш: 124,2 x 31,6 x 35,9 мм ± 2 мм	100 г ± 5 г
Головка ретиноскопа Professional Spot и Professional Streak (1302-P-1010, 1302-P-1011)	В x Г x Ш: 106 x 32 x 40 мм ± 2 мм	98 г ± 5 г
Головка ретиноскопа Professional Streak (1302-P-1013, 1302-P-1014)	В x Г x Ш: 108 x 32 x 41 мм ± 2 мм	98 г ± 5 г
Рукоятка тип Slimline	высота: 146 мм ± 2 мм диаметр: 29 мм ± 2 мм	180 г ± 5 г
Рукоятка тип Pocket	высота: 139 мм ± 2 мм диаметр: 22 мм ± 2 мм	150 г ± 5 г

10.2. Основные технические характеристики

Характеристики	Офтальмоскоп Practitioner, Professional, Standard, Pocket	Офтальмоскоп Specialist	Ретиноскоп Professional Spot и Professional Streak (1302-P-1010, 1302-P-1011)	Ретиноскоп Professional Streak (1302-P-1013, 1302-P-1014)
Поле обзора	>4°	>3°	>4°	>3°
Освещенность	Не менее 150 люкс на расстоянии 200 мм	Не менее 150 люкс на расстоянии 200 мм	При 2,8 В: минимум 40 люкс при измерении на расстоянии 500 мм от оси изделия При 3,6 В: минимум 80 люкс при измерении на расстоянии 500 мм от оси изделия	>80 люкс при измерении на расстоянии 500 мм от оси изделия

10.3. Основные технические характеристики ксеноновых ламп

Ксеноновые лампы офтальмоскопов	Технические характеристики	
Ксеноновая лампа 2,8 В для Pocket, Standard, Practitioner, Professional, Specialist	Тип	T1 ¼ полусферическая; C-6U филаментная ксеноновая
	Оттенок цвета	Теплый белый
	Цветовая температура	2900 К
	Мощность	1,4 Вт
	Напряжение	2,8 В постоянного тока
	Потребляемый ток	0,5 А ±10%
	Срок службы	50 часов
	Яркость	1500 лм *средняя сферическая сила света

Keeler

Ксеноновая лампа 3,6 В для Standard, Practitioner, Professional, Specialist	Тип	T1 ¼ полусферическая; C-6U филаментная ксеноновая
	Оттенок цвета	Теплый белый
	Цветовая температура	3000 К
	Мощность	2,52 Вт
	Напряжение	3,6 В постоянного тока
	Потребляемый ток	0,7 А ±10%
	Срок службы	20 часов
	Яркость	3000 лм *средняя сферическая сила света ±25%
Ксеноновые лампы ретиноскопов	Технические характеристики	
Ксеноновая лампа 2,8 В для Professional Spot, Professional Streak (1302-P-1010, 1302-P-1011)	Тип	T1 ¾ полусферическая; C-6U филаментная ксеноновая
	Оттенок цвета	Теплый белый
	Цветовая температура	3000 К
	Мощность	1,96 Вт
	Напряжение	2,8 В постоянного тока
	Потребляемый ток	0,7 А ±10%
	Срок службы	10 часов
	Яркость	2200 лм *средняя сферическая сила света ±25%
Ксеноновая лампа 3,6 В для Professional Spot, Professional Streak (1302-P-1010, 1302-P-1011)	Тип	T1 ¾ полусферическая; C-6U филаментная ксеноновая
	Оттенок цвета	Теплый белый
	Цветовая температура	3050 К
	Мощность	2,52 Вт
	Напряжение	3,6 В постоянного тока
	Потребляемый ток	0,7 А ±10%
	Срок службы	10 часов
	Яркость	3300 *средняя сферическая сила света ±25%

10.4. Основные технические характеристики светодиодных ламп

Светодиодные лампы ретиноскопов	Технические характеристики	
Светодиодная лампа 2,8 В для Professional Streak (1302-P-1013, 1302-P-1014)	Тип	Теплый белый светодиод
	Мощность	1,96 Вт
	Напряжение	2,8 В постоянного тока
	Угол свечения	180°
	Срок службы	2 года
	Энергоэффективность	125 лм/Вт
Светодиодная лампа 3,6 В для Professional Streak (1302-P-1013, 1302-P-1014)	Тип	Теплый белый светодиод
	Мощность	2,52 Вт
	Напряжение	3,6 В постоянного тока
	Угол свечения	180°
	Срок службы	2 года
	Энергоэффективность	125 лм/Вт

10.5. Общие характеристики принадлежностей

Изделия	Размеры	Масса
----------------	----------------	--------------

Keeler

Кейс для хранения	В х Г х Ш: 43 х 58 х 251 мм ± 2 мм	287 г ± 5 г
Зарядное устройство	В х Г х Ш: 43 х 80 х 158 мм ± 2 мм	208 г ± 5 г
Мини зарядное устройство	высота: 82 мм ± 2 мм диаметр: 34 мм ± 2 мм	45 г ± 5 г
Зарядное устройство с настенным креплением	В х Г х Ш: 43 х 80 х 155 мм ± 2 мм	673 г ± 5 г
Сетевой штекер	(В х Г х Ш): 50 х 25 х 45 мм ± 2 мм	18 г ± 3 г
Сетевой адаптер питания	(В х Г х Ш): 36 х 65 х 115 мм ± 2 мм Длина кабеля: 2 м ± 0,005 м	282 г ± 5 г *с сетевым штекером: 300 г ± 5 г

Параметры электропитания

сетевого адаптера:

вход: (100 – 240) В, 50/60 Гц, (700 ÷ 350) мА
выход: 12 В dc; 2,5 А

Номинальное напряжение питания
зарядного устройства:

12 В dc; 2,5 А

Режим работы:

продолжительный

Классификация:

Класс II оборудования

Рабочая часть типа В

Головки и рукоятки приборов

Входное напряжение (постоянный ток):

Рукоятка с СИНИМ основанием:

2,8 В; MN 1500 А·ч (2 батарейки типа АА)

Рукоятка с КРАСНЫМ основанием:

3,6 В; 2,6 А·ч (Ni-Cd аккумулятор)

Условия транспортировки, хранения и эксплуатации			
	Транспортировка	Хранение	Эксплуатация
Диапазон температур	от -40 °С до +70 °С	от -10 °С до +55 °С	от +10 °С до +35 °С
Относительная влажность	от 10 % до 95 %	от 10 % до 95 %	от 30 % до 90 %
Атмосферное давление	от 500 гПа до 1060 гПа	от 700 гПа до 1060 гПа	от 800 гПа до 1060 гПа

11. Приложение I – Заключение по электромагнитной совместимости и методические рекомендации

Диагностические приборы Keeler и связанные с ними системы питания являются медицинскими электрическими приборами. Данные приборы требуют особого ухода в отношении электромагнитной совместимости (ЭМС). В данном разделе описывается пригодность этих приборов с точки зрения электромагнитной совместимости. При установке или использовании этих приборов, пожалуйста, внимательно прочтите и соблюдайте все описанные инструкции.

Портативные или мобильные радиочастотные устройства связи могут оказывать неблагоприятное воздействие на эти приборы, что может привести к сбоям.

Головки приборов и рукоятки считаются безвредными в части ЭМС¹, за исключением зарядного устройства с настенным креплением, который включен в следующую таблицу помимо литиевых зарядных устройств.

¹ См. раздел 1.1.4 руководства к Директиве ЕС по электромагнитной совместимости 2004/108/ЕС (21 мая 2007 г.)

11. Приложение I – Заключение по электромагнитной совместимости и методические рекомендации

Руководство и декларация производителя – защита от электромагнитных полей			
Диагностические приборы Keeler предназначены для использования в электромагнитной среде, как указано ниже. Заказчик или пользователь должен обеспечить их использование в такой среде.			
Испытание на невосприимчивость	Стадия испытаний ИЕС 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная среда – руководство
Электростатический разряд (СПЗ). ИЕС 61000-4-2	± 6 кВ контакт ± 8 кВ воздух	± 6 кВ контакт ± 8 кВ воздух	Полы должны быть покрыты деревом, бетоном или керамической плиткой. Если полы покрыты синтетическим материалом, относительная влажность должна составлять минимум 30 %.
Устойчивость к наносекундным импульсным помехам. ИЕС 61000-4-4	± 2 кВ для линий подачи электропитания ± 1 кВ входящих/исходящих линий	± 2 кВ линий подачи электропитания нет данных *± 1 кВ для входящих/исходящих линий	Качество электропитания должно соответствовать типичному офисному или больничному окружению. * Только для GenMed Wall Unit
Импульс. ИЕС 61000-4-5	± 1 кВ между фазами ± 2 кВ между фазой и землей	± 1 кВ между фазами нет данных	Качество электропитания должно соответствовать типичному офисному или больничному окружению.
Падение напряжения, кратковременное прерывание энергоснабжения и перепады напряжения на входящих линиях питания. ИЕС 61000-4-11	< 5 % U_T (падение > 95 % в U_T) в течение 0,5 цикла 40 % U_T (падение 60 % в U_T) в течение 5 циклов 70 % U_T (падение 30% в U_T) в течение 25 циклов < 5 % U_T (падение > 95 % в U_T) в течение 5 с	< 5 % U_T (падение > 95 % в U_T) в течение 0,5 цикла 40 % U_T (падение 60% в U_T) в течение 5 циклов 70 % U_T (падение 30% в U_T) в течение 25 циклов < 5 % U_T (падение > 95 % в U_T) в течение 5 с	Качество электропитания должно соответствовать типичному офисному или больничному окружению. Если пользователю диагностических приборов Keeler требуется непрерывная работа при перебоях сетевого питания, рекомендуется подключить зарядное устройство к источнику бесперебойного питания.
Магнитное поле промышленной частоты (50/60 Гц). ИЕС 61000-4-8	3 А/м	3 А/м	Магнитные поля промышленной частоты должны быть на уровне, характерном для типичного местоположения в типичном офисном или больничном окружении.

Примечание U_T – это напряжение сети переменного тока до применения стадии испытаний

11. Приложение I – Заключение по электромагнитной совместимости и методические рекомендации

Руководство и декларация производителя – электромагнитное излучение			
Диагностические приборы Keeler предназначены для использования в электромагнитной среде, как указано ниже. Заказчик или пользователь должен обеспечить их использование в такой среде.			
Проверка на излучение		Соответствие стандартам	Электромагнитная среда – руководство
Только для зарядных устройств и GenMed Wall Unit	Радиоизлучение CISPR 11	Группа 1	Зарядные устройства и системы питания Keeler используют радиочастотную энергию только для своих внутренних функций. Таким образом, радиоизлучение очень незначительное и не может вызвать помехи в работе находящегося поблизости электронного оборудования.
	Радиоизлучение CISPR 11	Класс В	
Эмиссия гармонических составляющих IEC 61000-3-2		Класс А	
Колебания/резкие перепад напряжения IEC 61000-3-3		Соответствует	

Работающие от батарей диагностические приборы Keeler считаются безвредными в части ЭМС¹, и, следовательно, не подпадают под заключения, приведенные в данном разделе.

¹ См. раздел 1.1.4 руководства к Директиве ЕС по электромагнитной совместимости 2004/108/ЕС (от 21 мая 2007 г.)

11. Приложение I – Заключение по электромагнитной совместимости и методические рекомендации

Руководство и декларация производителя – электромагнитное излучение			
Диагностические приборы Keeler предназначены для использования в электромагнитной среде, как указано ниже. Заказчик или пользователь должен обеспечить их использование в такой среде.			
Испытание на невосприимчивость	Стадия испытаний ИЕС 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная среда – руководство
Наведенные радиоволны ИЕС 61000-4-6 Излучаемые радиоволны ИЕС 61000-4-3	Среднеквадратичное напряжение от 150 кГц до 80 МГц 3 В/м от 80 МГц до 2,5 ГГц	3 В 3 В/м	Портативные или мобильные радиочастотные устройства связи не должны использоваться ближе от диагностических приборов Keeler, включая кабели, чем рекомендуемые расстояния, рассчитанные из применимого к частоте передатчика уравнения. Рекомендуемый пространственный разнос $d = 1,2 \sqrt{p}$ $d = 1,2 \sqrt{p}$ от 80 МГц до 800 МГц $d = 2,3 \sqrt{p}$ от 800 МГц до 2,5 ГГц Где p – максимальная номинальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) согласно данным производителя передатчика и d – рекомендуемое расстояние в метрах (м). Напряженность поля от стационарных передатчиков радиосигналов, как установлено с помощью электромагнитного обследования объекта², должна быть меньше уровня соответствия в каждом диапазоне частот.³ Помехи могут возникать в непосредственной близости от оборудования, обозначенного следующим символом: 

Примечание 1 При 80 МГц и 800 МГц применяется более высокий диапазон частот.

Примечание 2 Эти принципы не могут применяться во всех ситуациях. Распространение электромагнитного излучения зависит от степени поглощения и отражения от конструкций, объектов и людей.

² Напряженность поля от стационарных передатчиков, таких как базовые станции телефонов (сотовых/беспроводных) и наземные мобильные радиостанции, любительские радиостанции, точки АМ и FM радиовещания и телевизионного вещания не может быть предсказана теоретически с высокой точностью. Для оценки электромагнитной обстановки вследствие наличия фиксированных радиочастотных передатчиков, необходимо провести электромагнитное исследование на объекте. Если измеренная напряженность поля в месте, в котором используются диагностические приборы Keeler, превышает уровень соответствия радиочастотного излучения, необходимо проводить мониторинг их нормальной работы. При обнаружении нарушений в работе могут потребоваться дополнительные меры, например, переориентация или перемещение приборов.

³ В диапазоне частот от 150 кГц до 80 МГц напряженность поля должна составлять менее 3 В/м.

Keeler

11. Приложение I – Заключение по электромагнитной совместимости и методические рекомендации

Рекомендуемые расстояния между портативными и мобильными радиочастотными устройствами связи и диагностическими приборами Keeler			
Диагностические приборы Keeler предназначены для использования в электромагнитной среде с контролем излучаемых радиочастотных помех. Заказчик или пользователь диагностических приборов Keeler может предотвратить электромагнитные помехи, сохраняя минимальное расстояние между портативными и мобильными радиочастотными устройствами связи (передатчиками) и диагностическими приборами Keeler, как рекомендовано далее, в зависимости от максимальной выходной мощности оборудования связи.			
Номинальная максимальная выходная мощность передатчика Вт	Расстояние зависит от частоты передатчика м		
	от 150 кГц до 80 МГц $d = 1,2\sqrt{p}$	от 80 МГц до 800 МГц $d = 1,2\sqrt{p}$	от 800 МГц до 2,5 ГГц $d = 2,3\sqrt{p}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,37	0,37	0,74
1	1,2	1,2	2,3
10	3,7	3,7	7,4
100	12	12	23
Для не перечисленных выше передатчиков, работающих на максимальной выходной мощности, рекомендуемое минимальное расстояние d в метрах (м) можно определить с помощью уравнения, примененного к частоте передатчика, где p – максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) по данным производителя передатчика.			

Примечание 1 При 80 МГц и 800 МГц применяется более высокий диапазон частот.

Примечание 2 Эти принципы не могут применяться во всех ситуациях. Распространение электромагнитного излучения зависит от степени поглощения и отражения от конструкций, объектов и людей.

Keeler

12. Запасные части и принадлежности

Для диагностических приборов Keeler доступны следующие запасные лампы:

Описание
Лампы ксеноновые для офтальмоскопа Pocket, Standard, Practitioner, Professional, Specialist 2x 2,8 В
Лампы ксеноновые для офтальмоскопа Standard, Practitioner, Professional, Specialist 2x 3,6 В
Лампы ксеноновые для ретиноскопа Professional Spot 2x 2,8 В
Лампы ксеноновые для ретиноскопа Professional Spot 2x 3,6 В
Лампы ксеноновые для ретиноскопа Professional Streak 2x 2,8 В
Лампы ксеноновые для ретиноскопа Professional Streak 2x 3,6 В
Лампа светодиодная для ретиноскопа Professional Streak (1302-P-1013, 1302-P-1014) 1x 2,8 В
Лампа светодиодная для ретиноскопа Professional Streak (1302-P-1013, 1302-P-1014) 1x 3,6 В
Лампы ксеноновые для отоскопа Standard/Deluxe 2x 3,6 В
Лампы ксеноновые для отоскопа Standard/Deluxe 2x 2,8 В
Лампы для отоскопа Practitioner/Fibre Optic 2x 3,6 В
Лампы для отоскопа Practitioner/Fibre Optic 2x 2,8 В

Кроме того, дистрибьютор предоставляет следующие принадлежности:

Описание
Кейс для хранения
Аккумуляторная батарея (для рукоятки тип Slimline 3,6 В)
Зарядное устройство
Мини зарядное устройство
Зарядное устройство с настенным креплением
Сетевой штекер
Сетевой адаптер питания
Руководство по эксплуатации на бумажном носителе и/или на CD диске
Только для отоскопов:
Герметичная камера с линзой для отоскопов Pocket и Standard
Адаптер для проведения пневматических исследований для отоскопов Standard и Pocket «старого типа»
Смотровая линза для отоскопа Practitioner
Адаптер для проведения пневматических исследований для отоскопов Practitioner, Fibre Optic, Standard и Pocket\
Линза 3x для отоскопа Deluxe
Экстрактор лампы для отоскопа Deluxe, Standard и Pocket
Лампа инфуфлятора для всех отоскопов

Переход с использования сухой батареи к перезаряжаемому аккумулятору в отношении рукоятки тип Slimline: Замените лампу 2,8 В на соответствующую версию 3,6 В, как указано в таблице выше.

13. Гарантия



Предупреждение: Модификация данного оборудования без разрешения Keeler запрещена.



Оборудование не содержит обслуживаемых пользователем деталей – профилактическое техническое обслуживание и ремонт должны выполняться только уполномоченными представителями Keeler.

В отношении вашего изделия Keeler в течение 3-х лет действует гарантия, и оно подлежит замене или бесплатному ремонту при соблюдении следующих условий:

- Неисправность произошла по вине изготовителя
- Прибор и принадлежности были использованы в соответствии с настоящими инструкциями
- При предъявлении любой претензии необходимо представить документы, подтверждающие покупку

Обратите внимание, что лампочки и аккумуляторы не попадают под действие данных гарантийных обязательств.

14. Контактная информация и данные по утилизации



Keeler Limited
Clewer Hill Road
Windsor
Berkshire SL4 4AA
England

Keeler Instruments Inc.
456 Parkway
Broomall
PA 19008,
USA

Бесплатный телефон: 0800 521 25
Тел.: +44 (0) 1753 857177
Факс: +44 (0) 1753 827145

Бесплатный телефон: 1 800 523 5620
Тел.: 610 353 4350
Факс: 610 353 7814

По всем вопросам на территории Российской Федерации следует обращаться к уполномоченному представителю корпорации Keeler Ltd.:

ЗАО «Трейдомед Инвест», 109147, г. Москва, ул. Марксистская, д.3, стр.1

Тел/Факс: + 7 (495) 662-78-66

e-mail: info@tradomed-invest.ru

Утилизация старого электрического и электронного оборудования
(нормы, применяемые в Европейском Союзе и других европейских странах с системами
раздельного сбора отходов)



Этот символ на изделии или на его упаковке и инструкции указывает на то, что оно было поставлено на рынок после августа 2005 года, и что это изделие не может быть отнесено к бытовым отходам.

Для снижения воздействия отходов производства электрического и электронного оборудования на окружающую среду и минимизации объема таких отходов, в конце срока службы изделий мы рекомендуем обеспечить переработку и повторное использование данного оборудования.

Если вам необходима дополнительная информация о повторном использовании и утилизации, свяжитесь с В2В по тел. 01691 676124 (+44 1691 676124).



EP59-11234 Ред. 4

[Перевод с английского языка на русский язык]

[Перевод надписи и штампа на документе «Диагностические ручные приборы. Офтальмоскоп / ретиноскоп / отоскоп. Руководство по эксплуатации», представленном на русском языке.]

[На бланке компании «Килер»]

[Подпись от руки:

Кирилл Ярашевич,

Международный территориальный менеджер]

/подпись/

[Штамп:

«Килер Лимитед»

(Keeler Limited)

Клуэр Хилл Роуд

г. Виндзор

Беркшир SL4 4AA]

Перевел Гасанов Султан Гасанович



Город Москва.

Шестнадцатого ноября две тысячи шестнадцатого года.

Я, Семеляк Ирина Анатольевна, временно исполняющая обязанности нотариуса города Москвы Иванова Михаила Алексеевича, свидетельствую подлинность подписи, сделанной переводчиком Гасановым Султаном Гасановичем в моём присутствии. Личность его установлена.



Зарегистрировано в реестре за номером № 3-7928
Взыскано по тарифу – 100 рублей
ВРИО нотариуса

Всего прошнуровано,
пронумеровано и скреплено
печатью 40 (сорок)
листов.

ВРИО нотариуса



Диагностические ручные приборы Jazz

Офтальмоскоп / отоскоп

Руководство по эксплуатации

Kiryl Yaroshukich
International Territory

Manager

KEELER LIMITED
CLEWER HILL ROAD
WINDSOR
BERKSHIRE SL4 4AA



Содержание

1. Введение	2
2. Условные обозначения	2
3. Безопасность	2
3.1 Классификация устройства	2
3.2 Предупреждения и меры предосторожности	2
4. Инструкции по очистке	3
4.1 Стерилизация	3
5. Ручка с батареей и начало работы	4
5.1 Применение	4
5.2 Начало работы, вставка и удаление батареи	4
5.3 Включение и выключение	4
5.4 Замена цветowych колец	4
6. Отоскоп и его принадлежности	4
6.1 Назначение	4
6.2 Вставка и удаление ушной воронки	5
6.3 Введение внешних инструментов в ухо	5
6.4 Замена светодиода	5
6.5 Запасные светодиоды	5
6.6 Запасные кольца	5
7. Офтальмоскоп и его принадлежности	5
7.1 Назначение	5
7.2 Ободок линзы и корректирующие линзы	5
7.3 Апертуры и фильтры	6
7.4 Замена ламп/светодиодов	6
7.5 Запасные лампы/светодиоды	6
7.6 Запасные кольца	6
8. Техническое обслуживание	7
9. Спецификация и электрические характеристики	7
10. Гарантия	11
11. Контактная информация и информация по упаковке и утилизации	11

Keeler

Для перехода к нужному разделу щелкните по нему мышью. Для перемещения по документу используйте кнопки справа. Нажатие на 'Home' на любой странице вернет вас к началу документа.

В рамках политики нашей компании по непрерывному совершенствованию конструкции изделия мы оставляем за собой право вносить изменения в технические характеристики в любое время и без предварительного уведомления.

1. Введение

Благодарим за покупку приборов Keeler Jazz. Они произведены в соответствии с Директивой ЕС по медицинским приборам 93/42/ЕЕС.

Необходимо внимательно ознакомиться со всеми указаниями, приведенными в данном Руководстве, и точно им следовать.

Каталожные номера:

Прибор ручной диагностический для офтальмоскопии с рукояткой и головкой:

- офтальмоскопа Jazz Pocket, каталожный номер: 1102-P-1105;
- офтальмоскопа Jazz Ultra Pocket, каталожный номер: 1102-P-1113.

Прибор ручной диагностический для отоскопии с рукояткой и головкой:

- отоскопа Jazz Pocket, каталожные номера: 1514-P-1160, 1514-P-1179.



2. Условные обозначения



Ознакомьтесь с предупреждениями, предостережениями и дополнительной информацией в Руководстве по эксплуатации.



Обозначение СЕ на данном продукте свидетельствует о проведенных испытаниях и соответствии положениям Директивы ЕС об изделиях медицинского назначения 93/42/ЕЕС



Обратитесь к Руководству по эксплуатации



Наименование и адрес производителя



Беречь от влаги



Защита типа В от поражения электрическим током.

3. Безопасность

3.1 Классификация устройства

Стандарт 93/42 ЕЕС: Класс I

Keeler

3.2 Предупреждения и меры предосторожности



Предупреждение

Перед использованием внимательно ознакомьтесь с данным Руководством и храните его в безопасном месте. При наличии вопросов, свяжитесь с вашим поставщиком или представителем компании Keeler. Адреса приведены на задней обложке данных инструкций. Адреса уполномоченного представителя предоставляются по запросу.

Приборы, описанные в данном Руководстве, предназначены для использования только опытным персоналом.

Правильная и безопасная работа приборов и принадлежностей гарантируется только при использовании в соответствии с Руководством.

Не используйте продукт, имеющий визуальные признаки повреждений, и периодически проверяйте его на предмет наличия признаков повреждения.

Не используйте прибор в местах присутствия горючих газов/жидкостей или в местах, насыщенных кислородом.

Не погружайте продукт в жидкости.

Батареи должны вставляться в соответствии с инструкциями, см. раздел 5.2.

Модификации данного оборудования не допускаются.

Не дотрагивайтесь одновременно до контактов батареи и пациента.

При длительном использовании прибор может нагреться.



Меры предосторожности

Продукт рассчитан на безопасную эксплуатацию при температуре от +10 до +35°C.

Храните прибор вдали от детей.

Для предотвращения конденсации не используйте прибор, пока он не нагреется до комнатной температуры.

Лампы/светодиоды во время эксплуатации могут нагреваться, при их замене необходимо соблюдать осторожность.

Свет, излучаемый данным прибором, является потенциально опасным. Чем больше длительность воздействия, тем выше риск повреждения глаза. Воздействие света от данного источника при его максимальной интенсивности превышает рекомендуемые безопасные значения через 30 минут.

4. Инструкции по очистке

Для данного прибора необходима только очистка без погружения в жидкость в соответствии с нижеприведенными указаниями.

Не стерилизуйте в автоклаве и не погружайте прибор в жидкости.

а) Протрите внешнюю поверхность чистой впитывающей неволокнистой тканью, смоченной водным раствором моющего средства (2 объемных процента) или водным раствором изопропилового спирта (70 объемных процентов).

б) Избегайте попадания раствора внутрь прибора. Не смачивайте ткань избыточным количеством раствора.

с) Осторожно вытрите поверхность прибора насухо чистой, не оставляющей волокон тканью.

д) Обеспечьте безопасную утилизацию использованных для очистки материалов.

4.1 Стерилизация ушных рефлекторов отоскопа

Компания Keeler рекомендует однократное применение ушных рефлекторов.

Однако ушные рефлекторы можно стерилизовать в паровом стерилизаторе в течение 10 минут при температуре 134°C.

Для однократного применения – повторное применение может вызвать инфекцию.

5. Рукоятка с батареей и начало работы

5.1 Применение

Рукоятка с батареей Keeler подходит к приборам Keeler Jazz – офтальмоскопу и отоскопу.

5.2 Начало работы, вставка и удаление батареи

Открутите верхнюю часть (головку) прибора от рукоятки, вращая против часовой стрелки. Вставьте 2 (две) в случае с Jazz Pocket и 1 (одну) в случае с Jazz Ultra Pocket щелочных батарейки типа AA, 1,5 В (Стандарт EC LR6) в отсек в рукоятке двумя полюсами (в случае с Jazz Pocket) или одним полюсом (в случае с Jazz Ultra Pocket) «+» вверх (в направлении верхней части рукоятки).



Меры предосторожности

Если прибор не используется в течение длительного периода времени, или при транспортировке, удалите батарейки (батарейку) из рукоятки.

При снижении интенсивности освещения, ухудшающем осмотр пациента, вставьте новые батарейки (батарейку).

Для максимальной интенсивности освещения рекомендуется при замене всегда вставлять новые высококачественные батарейки (батарейку).

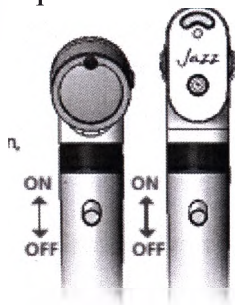
Не погружайте рукоятки приборов в воду. Убедитесь в отсутствии доступа влаги или конденсата к рукоятке.

Утилизация

Батареи подлежат отдельной утилизации. Детали можно уточнить в местных органах власти и/или у работника, ответственного за охрану окружающей среды.

5.3 Включение и выключение

Рукоятка оснащена кнопкой включения/выключения. Когда переключатель находится в верхнем положении, прибор включен, в нижнем – выключен.



5.4 Замена цветowych колец

Открутите головку прибора от рукоятки, вращая против часовой стрелки. Снимите кольцо и замените его новым кольцом с цветом по вашему выбору. Прикрутите головку прибора обратно, вращая ее по часовой стрелке.

6. Отоскоп и его принадлежности

6.1 Назначение

Приборы ручные диагностические для отоскопии применяются в оториноларингологических кабинетах лечебно-профилактических учреждений.

Отоскопы Keeler Jazz, описанные в данном Руководстве, произведены для освещения и осмотра слухового прохода в сочетании с ушным рефлектором Keeler.

Показания:

- Боль в ухе
- Зуд
- Покраснение
- Ощущение плеска и шума в ухе
- Снижение слуха
- При попадании инородных тел
- При механических повреждениях.

6.2 Вставка и удаление ушного рефлектора

Расположите выбранный рефлектор на хромированном металлическом конусе отоскопа. Поверните рефлектор вправо до упора. Размер рефлектора отмечен на внешней поверхности.



6.3 Введение внешних инструментов в ухо

При необходимости введения в ухо внешних инструментов (например, пинцета) поверните увеличительное стекло (примерно 2,5-кратное увеличение) на отоскопе против часовой стрелки. Сдвиньте линзу в противоположном направлении.



6.4 Замена светодиода

Удалите головку прибора с рукоятки-держателя батарей. Светодиод расположен в нижней части головки прибора. Удалите светодиод, используя указательный и большой палец руки или подходящий инструмент, и вставьте новый.



Меры предосторожности

Светодиод может быть горячим

Ушной рефлектор является накладной частью.

6.5 Запасные светодиоды

Светодиоды к отоскопу Jazz.

6.6 Запасные кольца

Цвет
Черный
Розовый
Синий

7. Офтальмоскоп и его принадлежности

7.1 Назначение

Приборы ручные диагностические для офтальмоскопии применяются в офтальмологических кабинетах лечебно-профилактических учреждений.

Офтальмоскопы Jazz Pocket и Jazz Ultra Pocket, описанные в данном Руководстве, являются диагностическими медицинскими приборами для обследования глазного дна.

Показания:

- Заболевания сетчатки и хрусталика
- Травмы глаза
- Головные боли невыясненной этиологии
- Травма головы
- Опухоль мозга

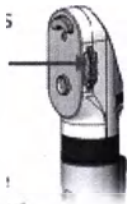
Противопоказания:

- Воспаление и инфекции переднего отдела глаза, проходящие с обильным слезотечением, повышенной светочувствительностью.
- Болезни сердца и кровеносных сосудов.

7.2 Ободок линзы и корректирующие линзы

Корректирующие линзы могут быть установлены на ободке линз. Доступны следующие корректирующие линзы:

Диоптрии от 0 до +20 и от 0 до -20: ± (1-4) с шагом 1 дптр; ±(6, 8, 10, 15, 20) дптр. Показания отображаются на световой панели. Плюсые значения отображаются черными цифрами, а минусые – красными.



7.3 Апертуры и фильтры

Следующие апертуры и/или фильтры могут быть выбраны при помощи регулятора:



	Апертура	Функция
■	Малый круг	Разработан специально для исследования макулёзной области глазного дна, где луч большего диаметра вызовет избыточную папиллярную реакцию или будет дискомфортен для пациента.
◐	Полукруг	Для сокращения или рефлексов маленького зрачка.
◯	Большой круг	Для стандартного исследования глазного дна.
⊕	Перекрестье	Для определения центральной и эксцентричной фиксации
■	Фильтр без красного цвета	Для увеличения контрастности для оценки изменений в сосудах, т.е. кровоизлияний в сетчатку.
■	Кобальтово-синий фильтр	Используется с флуоресцентной краской для определения и исследования рубцов и царапин на роговице.

7.4 Замена ламп/светодиодов

Удалите головку прибора с рукоятки-держателя батарей. Лампа/светодиод расположена в нижней части головки прибора. Удалите лампу/светодиод, используя указательный и большой палец руки. Вставьте новую лампу/светодиод штыревым разъемом в отверстие в основании прибора.



Меры предосторожности

Светодиод может быть горячим.

7.5 Запасные лампы/светодиоды

Светодиодная лампа для офтальмоскопа Jazz Pocket - не более 2 шт.

Светодиодная лампа для офтальмоскопа Jazz Ultra Pocket - не более 2 шт.

7.6 Запасные кольца

Цвет
Черный
Розовый
Синий

8. Техническое обслуживание

Приборы Jazz и их принадлежности не требуют технического обслуживания. Если по какой-то причине прибор требует осмотра, верните его вашему поставщику или официальному дилеру в вашем регионе. Адреса предоставляются по запросу, а также доступны на сайте www.keeler.co.uk.



9. Спецификация и электрические характеристики

Размеры	Отоскоп	180 x 22 x 75 мм ± 2 мм (высота x глубина x ширина), вместе с рукояткой и зеркалом
	Офтальмоскоп Jazz Pocket	180 x 22 x 22 мм ± 2 мм (высота x глубина x ширина), вместе с рукояткой
	Офтальмоскоп Jazz Ultra Pocket	130 x 22 x 22 мм ± 2 мм (высота x глубина x ширина), вместе с рукояткой
Масса	Отоскоп	96 г ± 5 г (вместе с рукояткой, без батареек)
	Офтальмоскоп Jazz Pocket	87 г ± 5 г (вместе с рукояткой, без батареек)
	Офтальмоскоп Jazz Ultra Pocket	59 г ± 5 г (вместе с рукояткой, без батареек)
Поле обзора	>3°	

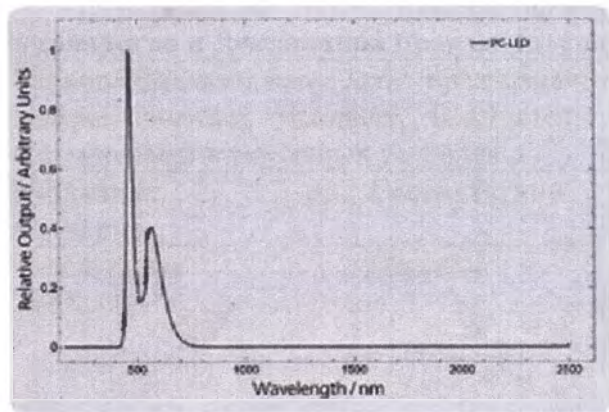
Освещенность Не менее 150 люкс на расстоянии 200 мм
Апертуры Малый круг, полукруг, большой круг, перекрестие, фильтр без красного цвета, кобальтово-синий фильтр (см. стр. 6)
Диоптрии От 0 до +20 и от 0 до -20: ± (1-4) с шагом 1 дптр; ± (6, 8, 10, 15, 20) дптр (см. стр. 5)

Светодиодная лампа	Тип	Теплый белый светодиод
	Мощность	0,06 Вт (для Jazz Pocket); 0,03 Вт (для Jazz Ultra Pocket)
	Напряжение	3 В постоянного тока (для Jazz Pocket); 1,5 В постоянного тока (для Jazz Ultra Pocket)
	Угол свечения	130°
	Срок службы	2 года
	Энергоэффективность	124 лм/Вт

Соответствие стандартам Электрическая безопасность (мед.) BS EN 60601-1:2006
Электромагнитная совместимость EN 60601-1-2:2007
Офтальмологические приборы – основные требования и методы тестирования ISO 15004-1:2006
Опасность оптического излучения ISO 15004-2:2007

Условия окружающей среды		Температура	Влажность	Давление
	Использование	От +10 до +35°C	30-90%	800-1060 гПа
	Хранение	От -10 до +55°C	10-95%	700-1060 гПа
	Транспортировка	От -40 до +70°C	10-95%	500-1060 гПа

Более подробно характеристики представлены в технической документации.



Меры предосторожности

Светодиод: Свет, излучаемый данным прибором, является потенциально опасным. Чем больше длительность воздействия, тем выше риск повреждения глаза. Воздействие света от данного источника при его максимальной интенсивности превышает рекомендуемые безопасные значения через 30 минут.

PC-LED	Светодиод
Relative output/ Arbitrary units	Относит. Напряжение на выходе/ Произвольные единицы
Wavelength/nm	Длина волны/нм

Руководство и декларация производителя - электромагнитная совместимость

Отоскоп и офтальмоскоп Jazz были протестированы на предмет возможности функционирования в окружении другого электрического/электронного оборудования (в том числе других медицинских приборов).

Цель данного тестирования – удостовериться в том, что отоскоп и офтальмоскоп Jazz не оказывают негативного воздействия на нормальное функционирование другого подобного оборудования и что другое подобное оборудование не оказывает отрицательного влияния на нормальную работу приборов Jazz.

Несмотря на проведенное тестирование, на работу отоскопа и офтальмоскопа Jazz может повлиять другое электрическое/электронное оборудование и портативные и мобильные радиочастотные коммуникативные устройства.

Поскольку приборы Jazz классифицированы как медицинское оборудование, необходимы особые меры предосторожности, касающиеся электромагнитной совместимости (ЭМС).

Необходимо, чтобы отоскоп и офтальмоскоп Jazz были конфигурированы и установлены/введены в эксплуатацию в соответствии и приведенными инструкциями и использовались только в поставляемой конфигурации.

Отоскоп и офтальмоскоп Jazz были протестированы (и должны использоваться исключительно) с поставляемой в комплекте рукояткой-держателем батарей и лампой Jazz.

Использование отоскопа/офтальмоскопа Jazz с другими рукоятками или лампами, отличающимися от рекомендуемых, может привести к повышенному излучению или снижению защищенности от электромагнитных помех.

Рукоятки-держатели батареек и лампы, поставляемые в комплекте с отоскопом и офтальмоскопом Jazz, не должны использоваться рядом с другим оборудованием. Если такое использование необходимо, отоскоп и офтальмоскоп Jazz и другое оборудование должны контролироваться на предмет нормального функционирования в используемой конфигурации.

Согласно стандарту EN60601-1-2, отоскоп и офтальмоскоп Jazz имеют основную функцию. Эта функция состоит в излучении света.

Руководство и Декларация производителя – электромагнитные излучения			
Отоскоп/офтальмоскоп Jazz предназначен для использования в указанных ниже электромагнитных условиях. Покупатель или пользователь должен обеспечить его использование в указанных условиях.			
Испытание на излучение	Соответствие	Электромагнитные условия - рекомендации	
РЧ-излучение CISPR 11	Группа 1	Отоскоп/офтальмоскоп Jazz использует РЧ энергию только для внутреннего функционирования. Поэтому РЧ излучение очень низкое и вряд ли может вызвать помехи в работе находящегося рядом оборудования.	
РЧ-излучение CISPR 11	Класс В	Отоскоп/офтальмоскоп Jazz пригоден для использования во всех помещениях, кроме жилых и непосредственно подключенных к низковольтным электрическим сетям общего пользования, питающих здания, используемые в жилых целях.	
Гармонические излучения IEC 61000-3-2	Не применимо		
Колебания напряжения и мерцающие излучения IEC 61000-3-3	Не применимо		

Руководство и Декларация производителя – защищенность от электромагнитных помех
Отоскоп/офтальмоскоп Jazz предназначен для использования в указанных ниже

электромагнитных условиях. Покупатель или пользователь Отоскопа/офтальмоскопа Jazz должен обеспечить его использование в указанных условиях.			
Испытание на защищенность	Испытательный уровень согласно IEC 60601	Уровень соответствия	Электромагнитные условия - рекомендации
Электростатический разряд IEC 61000-4-2	± 6 кВ при контакте ± 8 кВ по воздуху	± 6 кВ при контакте ± 8 кВ по воздуху	Полы должны быть деревянными, бетонными или из керамической плитки. Если полы покрыты синтетическим материалом, относительная влажность должна быть не менее 30%
Электрический быстрый переход/выброс, IEC 61000-4-4	± 2 кВ для линий электропитания ± 1 кВ для линий ввода/вывода	Не применимо	Качество сетевого электропитания должно быть типовым для коммерческих и медицинских учреждений.
Выброс, IEC 61000-4-5	± 1 кВ в дифференциальном режиме ± 2 кВ в общем режиме	Не применимо	Качество сетевого электропитания должно быть типовым для коммерческих и медицинских учреждений.
Провалы, кратковременные прерывания и изменения напряжения в линиях электропитания, IEC 61000-4-11	$<5\%$ U_T ($>95\%$ понижение U_T) на протяжении 0,5 цикла 40% U_T (60% понижение U_T) на 5 циклов 70% U_T (30% понижение U_T) на протяжении 25 циклов $<5\%$ U_T (95% понижение U_T) на 5 секунд	Не применимо	Качество сетевого электропитания должно быть типовым для коммерческих и медицинских учреждений.
Магнитное поле частоты сети (50/60 Гц), IEC 61000-4-8	3 А/м	3 А/м	Если прибор функционирует неправильно, может возникнуть необходимость расположить отоскоп/офтальмоскоп Jazz дальше от источников магнитного поля промышленной частоты или установить защитный экран. Частота источника магнитного излучения должна быть измерена в месте желаемого расположения прибора, чтобы удостовериться в том, что она достаточно низкая.
ПРИМЕЧАНИЕ: U_T – это напряжение питания сети переменного тока перед применением испытательного уровня.			

Руководство и Декларация производителя – защищенность от электромагнитных помех			
Отоскоп/офтальмоскоп Jazz предназначен для использования в указанных ниже электромагнитных условиях. Покупатель или пользователь Отоскопа/офтальмоскопа Jazz должен обеспечить его использование в указанных условиях.			
Испытание на защищенность	Испытательный уровень согласно IEC 60601	Уровень соответствия	Электромагнитные условия - рекомендации
Проводимая	3 среднеквадратич.	Не	Портативное и мобильное оборудование

радиочастота, стандарт IEC 61000-4-6 Излучаемая радиочастота, стандарт IEC 61000-4-3	напряжение 150 КГц– 80 МГц 3 В/м 80 МГц – 2,5 ГГц	применимо 3 В/м	радиочастотной связи должно находиться от любой части Keeler Spectra Iris, включая кабели, на расстоянии, не меньшем рекомендуемого разделительного расстояния, рассчитываемого по уравнению в зависимости от частоты передатчика. Рекомендуемое разделительное расстояние $d=1,2\sqrt{P}$ $d=1,2\sqrt{P}$ 80 МГц – 800 МГц $d=2,3\sqrt{P}$ 800 МГц – 2,5 ГГц Где P– заявленная производителем максимальная номинальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт), а d – рекомендуемое разделительное расстояние в метрах (м). Напряженность поля от стационарных радиочастотных передатчиков, определяемая электромагнитным исследованием на месте^a, должна быть меньше уровня соответствия в каждом частотном диапазоне^b. Возможно возникновение помех вблизи оборудования, отмеченного следующим символом: 
--	---	-------------------------------	---

ПРИМЕЧАНИЕ 1: При частотах 80 МГц и 800 МГц применяется более высокий частотный диапазон.

ПРИМЕЧАНИЕ 2: Данные рекомендации могут относиться не ко всем ситуациям. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение и отражение от строений, предметов и людей.

^a Невозможно теоретически точно предсказать напряженность поля от стационарных передатчиков, таких как станции радиотелефонов(сотовых или беспроводных), наземных мобильных радиостанций, любительских радиостанций, радиостанций в AM и FM диапазонах, телевизионных станций и других стационарных радиочастотных передатчиков. Для оценки электромагнитных условий в связи с работой стационарных радиочастотных передатчиков следует провести электромагнитное исследование. Если измеренная напряженность поля в месте использования превышает соответствующий указанный выше уровень соответствия по радиочастоте, необходимо проконтролировать его работу, чтобы убедиться в ее корректности. Если в его работе будут отмечены отклонения, может потребоваться изменить ориентацию или месторасположение прибора или принять другие дополнительные меры.

^b В частотном диапазоне 150 КГц – 80 МГц напряженность поля должна быть менее 3 В/м.

Рекомендуемые разделительные расстояния между портативным и мобильным оборудованием радиочастотной связи и Keeler Spectra Iris.

Отоскоп/офтальмоскоп Jazz предназначен для использования в электромагнитных условиях с контролируемыми излучаемыми радиочастотными помехами. Покупатели и пользователи могут способствовать предотвращению электромагнитных помех, соблюдая минимальное расстояние между портативным и мобильным оборудованием радиочастотной связи (передатчиками) и Отоскопом/офтальмоскопом Jazz, как рекомендуется ниже, в соответствии с максимальной выходной мощностью коммуникационного оборудования.

Максимальная номинальная выходная мощность передатчика (Вт)	Расстояние в соответствии с частотой передатчика (м)		
	150 КГц – 80 МГц d=1,2√P	80 МГц – 800 МГц d=1,2√P	800 МГц – 2,5 ГГц d=2,3√P
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23,3

Для передатчиков, максимальная выходная мощность которых не указана выше, рекомендуемое разделительное расстояние (d) в метрах (м) можно рассчитать по уравнению в зависимости от частоты передатчика, где P – максимальная номинальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт), по заявлению изготовителя передатчика.

Примечание 1. При частотах 80 МГц и 800 МГц применяется расстояние для более высокого частотного диапазона.

Примечание 2. Данные рекомендации могут относиться не ко всем ситуациям. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение и отражение от строений, объектов и людей.

10. Гарантия

В приборе отсутствуют детали, предназначенные для технического обслуживания пользователем. Все профилактическое и техническое обслуживание выполняется только уполномоченными представителями компании Keeler.

Гарантия компании Keeler на данное изделие составляет 3 года и предусматривает бесплатную замену или ремонт изделия при следующих условиях:

- Неисправность вызвана производственным дефектом.
- Прибор и его принадлежности использовались в соответствии с настоящим Руководством.
- При предъявлении претензии представлены доказательства покупки.

Обратите внимание, что лампочки не подпадают под действие данных гарантийных обязательств.

11. Контактная информация и информация по упаковке и утилизации

Производитель

Keeler Limited

Clewer Hill Road

Windsor

Berkshire SL4 4AA

England

Бесплатный телефон: 0800 521 251

Тел.: +44 (0)1753 857177

Факс: +44 (0)1753 827145

Утилизация использованного электрического и электронного оборудования

(Применимо в ЕС и других европейских странах с системой раздельного сбора отходов)



Этот символ означает, что изделие было выпущено на рынок после августа 2005г.

и его нельзя утилизировать с бытовыми отходами.

Для снижения воздействия на окружающую среду отходов электрического и электронного оборудования и минимизации количества таких отходов на свалке, производитель рекомендует переработку и повторное использование продукта по окончании срока его службы.

Дополнительную информацию по сбору, переработке и повторному использованию можно получить по тел. 01691 676124 (+44 1691 676124).

По всем вопросам на территории Российской Федерации следует обращаться к уполномоченному представителю корпорации Keeler Ltd.: ЗАО «Трейдомед Инвест», 109147, г. Москва, ул. Марксистская, д.3, стр.1

Тел/Факс: + 7 (495) 662-78-66

e-mail: info@tradomed-invest.ru



EP59-33839 Ред. 3

Keeler

[Перевод с английского языка на русский язык]

[Перевод надписи и штампа на документе «Диагностические ручные приборы Jazz. Офтальмоскоп / отоскоп. Руководство по эксплуатации», представленном на русском языке.]

[На бланке компании «Килер»]

[Подпись от руки:

Кирилл Ярашевич,

Международный территориальный менеджер]

/подпись/

[Штамп:

«Килер Лимитед»

(Keeler Limited)

Клуэр Хилл Роуд

г. Виндзор

Беркшир SL4 4AA]

Перевел Гасанов Султан Гасанович



Город Москва.

Шестнадцатого ноября две тысячи шестнадцатого года.

Я, Семеляк Ирина Анатольевна, временно исполняющая обязанности нотариуса города Москвы Иванова Михаила Алексеевича, свидетельствую подлинность подписи, сделанной переводчиком Гасановым Султаном Гасановичем в моём присутствии. Личность его установлена.

Зарегистрировано в реестре за номером № 3-7826

Взыскано по тарифу – 100 рублей

ВРИО нотариуса



Всего прошнуровано,
пронумеровано и скреплено
печатью 13

листов

ВРИО нотариуса

